AMANCO

Conectando

TUBOSISTEMAS Y ACCESORIOS DE PP PARA CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

MANUAL **TÉCNICO**

VERSIÓN MARZO 2013

www.amanco.com.ar

Consultá a nuestros especialistas

0800 - 444 - AMANCO (262626)

tecnicaargentina@mexichem.com

01 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA
- Material
- Tubos
- Conexiones | Conexiones Hembra - Hembra (HH) • Conexiones Macho - Hembra (MH) • Conexiones Especiales
- Herramientas

P / 03

02 CAMPOS DE APLICACIÓN P / 04

03 CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN
- Tallado de la rosca
- Sellado de la unión
- Sujeción a las estructuras | Instalaciones embutidas • Instalaciones a la vista

P / 05

04 PÉRDIDAS DE CARGA
- Pérdidas de carga
- Pérdidas de carga del accesorio

P / 07

05 TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA P / 08

06 TABLA DE RESISTENCIA MECÁNICA P / 08

07 PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS
- Transporte y almacenamiento
- Exposición a los rayos UV
- Bajas temperaturas
- Curvado de caños
- Acoplamiento
- Prueba hidráulica
- Alcances

P / 08

08 NORMAS QUE CUMPLE
- Tubos
- Accesorios

P / 09

09 PROGRAMA DEL SISTEMA P / 10

10 SERVICIO TÉCNICO P / 14

ANEXO I RESISTENCIA QUÍMICA P / 14

01 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

◆ 1.1 MATERIAL

El sistema Amanco Conectando está compuesto por tubos y accesorios de Polipropileno (PP) con unión roscada, para la conducción de agua fría, caliente y otros fluídos. Todas las piezas son elaboradas con polipropileno homopolímero de primera calidad, lo que las hace completamente atóxicas e inalterables. También son inertes al paso de los líquidos transportados, lo que significa que ni su calidad ni su sabor se verán alterados. No sufren corrosión galvánica, electrolítica ni bacteriana. Debido a su baja conductividad térmica, reducen la disipación de temperatura de los fluidos transportados.

◆ 1.2 TUBOS

Para optimizar las propiedades de la materia prima, los tubos son fabricados en tres capas mediante un proceso que es conocido como coextrusión, el cual permite conferir distintas características a cada una de ellas.
De esta forma tenemos una **capa exterior** color terracota con máxima resistencia al medio externo, y a sustancias ácidas y básicas, como yeso, cal y cemento. La **capa media** tiene una alta resistencia mecánica debido a la incorporación de aditivos que permiten el tallado de una rosca tenaz. Esta capa además le confiere un alto punto de ablandamiento y un bajo índice de fluencia. La **capa interna** blanca, tiene un acabado liso, cosa que imposibilita la acumulación de bacterias y reduce a un mínimo las pérdidas de carga.

◆ 1.3 CONEXIONES

El sistema Amanco Conectando proporciona todas las conexiones necesarias para lograr una instalación completa. La amplia variedad de accesorios disponible, permite realizar todo tipo de conexiones.

1.3.1 Conexiones Hembra – Hembra (HH)
Amanco Conectando posee accesorios desde 1/2" hasta 2" con roscas hembra en sus extremos, permitiendo una rápida y económica instalación. Adicionalmente, para las terminaciones se cuenta con accesorios con roscas en bronce niquelado. De todas maneras, cuando la instalación esté regida por una severa economía de costos, y debido a la alta calidad de la materia prima virgen de los accesorios de Amanco Conectando, con un cuidado especial en la colocación se podrían utilizar directamente las roscas de los accesorios normales. Donde sí es necesaria una conexión sintética es en el caso de fluidos industriales a temperaturas y concentraciones diversas.

1.3.2 Conexiones Macho – Hembra (MH)
Disponible desde ½" hasta 2", para desarrollar instalaciones en espacios reducidos, Amanco Conectando, cuenta con un sistema completo de accesorios MH que incluye bujes de reducción.

1.3.3 Conexiones Especiales
Desarrolladas para un uso específico a saber:

>> Colectores de tanques:
Desde 1" hasta 2". Permiten resolver en una sola pieza un trabajo complejo de instalación. Resuelve todas las bajadas necesarias en una vivienda tipo.

>> Uniones de acople rápido. Para hacer reparaciones sin desarmar la instalación.

>> Grampas para tubos. Son una forma muy rápida y prolija de asegurar cañerías a un muro.

>> Codos con sujeción. Desarrollados para el mercado de la construcción en seco, tiene sujeciones para atornillar a los travesaños metálicos.

◆ 1.4 HERRAMIENTAS

La herramienta principal es la terraja, con la cual se tallan los filetes de las roscas. El corte de los tubos se debe realizar preferentemente con tijera cortatubos o bien con sierra.

02 CAMPOS DE APLICACIÓN

El sistema Amanco Conectando, ha sido diseñado para el transporte de fluidos domiciliarios o industriales a diferentes temperaturas y presiones. Puede transportar agua fría y caliente, gases comprimidos, y distintas sustancias (ver tabla de Resistencia Química en el ANEXO I). No deje de consultar al equipo técnico de Amanco Argentina, para resolver junto a usted sus necesidades de instalación.

03 CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN

Para una instalación sin inconvenientes, debemos asegurar el correcto tallado del tubo, un buen sellado de las uniones y una adecuada sujeción a las estructuras.

3.1 TALLADO DE LA ROSCA

Las tuberías del sistema AMANCO CONECTANDO son provistas con sus extremos lisos, por lo que, para su instalación, deberán tallarse las roscas. Para esto, se deberán usar terrajas según norma BSTP, que talla roscas cónicas, cumpliendo con los siguientes pasos:

1- Cortar el tubo en forma perpendicular a su eje. Si el elemento utilizado para cortar (sierras o tijera) deja rebarbas, retirarlas.

2- Colocar la terraja a 90º del eje del tubo.

3- Roscar de a una vuelta por vez, desenroscando en cada caso 1/4 de vuelta al final para retirar los filetes del material tallado.

4- Repetir la operación tantas veces como sea necesario hasta lograr la cantidad de filetes que corresponda al diámetro del tubo (ver Tabla I).

Diámetro del tubo (pulgadas)	Largo de Rosca (mm)	Largo de Rosca (filetes)
1/2	13,2	7
3/4	14,5	8
1	16,8	7
1 1/4	19,1	8
1 1/2	19,1	8
2	23,4	10
2 1/2	26,7	12
3	29,8	13
4	35,8	15

Tabla I

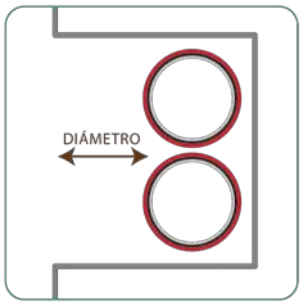
3.2 SELLADO DE LA UNIÓN

Con un trapo, limpie perfectamente la rosca tallada, eliminando todo resto de lubricante o viruta de la zona de unión. Luego colocar hebras de cáñamo y un poco de Sellador Amanco en la punta del caño y roscar hasta ajustar en posición.

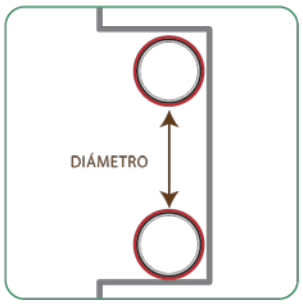
3.3 SUJECIÓN A LAS ESTRUCTURAS

Podemos tener instalaciones embutidas o a la vista.

3.3.1.- Instalaciones embutidas.
Debido al bajo módulo de elasticidad del polipropileno, se pueden embutir las instalaciones en una pared de ladrillos, sin ninguna protección, solo colocando el mortero en cantidad adecuada, en distintos puntos de la instalación, sin que coincida con ningún accesorio.



Pared Gruesa



Pared Delgada

Esta recomendación es hasta la concreción de la prueba hidráulica, concluida la cual se debe cubrir por completo. Cuando se va a embutir los caños de agua fría y caliente, la separación de los caños dentro de la canaleta, responde a la tipología de pared dentro de la cual se va a hacer la instalación. Si el espesor de la misma es suficiente se pueden colocar las cañerías juntas y dejar una distancia de un diámetro al filo de la pared. En casos de paredes delgadas, se debe dejar un diámetro de distancia entre los caños, como se puede ver en la imagen.

3.3.2.- Instalaciones a la vista.

La fijación se lleva a cabo a través de grampas, que serán fijas cuando se quiera impedir todo movimiento de la cañería y móviles cuando se permita movimiento en una dirección. Los polipropilenos en total libertad de anclajes, presentan una gran dilatación por causa de la temperatura. En las instalaciones a la vista es el proyectista quién indica cuales grampas son de un tipo y cuales de otro, para tener deformaciones compatibles con el uso y la estética. La distancia entre grampas varía según la posición de la cañería (horizontal o vertical) y la temperatura del líquido que transporta, tal como se indica en Tabla II.

Ø/t°	0°	20°	40°	60°	80°
1/2"	66 cm	61 cm	57 cm	54 cm	49 cm
3/4"	74 cm	69 cm	63 cm	60 cm	55 cm
1"	87 cm	81 cm	75 cm	71 cm	63 cm

Tabla II

Si la temperatura del líquido es baja, como la que se usa en aguas domiciliarias, en una instalación vertical y sin derivaciones, se debe colocar una grampa fija cada 3m y una deslizante en el medio. En caso que exista una derivación se debe anular el movimiento de la TE de derivación con tres grampas fijas. En tramos horizontales se debe utilizar la Tabla II para la separación entre grampas.

Si la temperatura del líquido es alta, ya se deben tomar otro tipo de consideraciones, como, por ejemplo, dejar brazos dilatantes o bien hacer omegas de dilatación.
En este tipo de instalaciones, empiezan a tomar importancia la diferencia entre la temperatura del material en el momento de la instalación y la temperatura de uso , ΔT.

$$\Delta T = Tf - Ti$$

Donde:

- **Tf** es la temperatura de uso del material.
- **Ti** es la temperatura del material en el momento de la instalación.

En función de esta diferencia de temperaturas, entonces, podemos predecir la longitud que dilatará linealmente un caño recto de longitud L.

$$\Delta l = L * \Delta T * \alpha$$

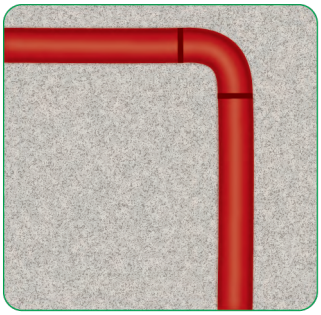
Donde **"α"** es el Coeficiente de Dilatación Térmica del material, con un valor de 0,15 mm/m°C en el caso del Polipropileno.

Obsérvese que la dilatación lineal es independiente del diámetro del tubo.
El análisis dimensional es:

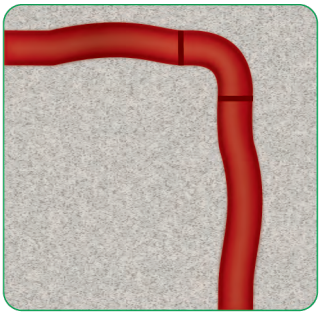
$$\Delta l = [m] * [°C] * [mm/(m * °C)] = [mm]$$

Por ejemplo:
Caño φ = 1"
Largo: 6m
Ti = 15°C
Tf = 75°C

$$\Delta T = Tf - Ti = 75 - 15 = 60$$
$$\Delta l = L * \Delta T * \alpha = 6 * 60 * 0.15 = 54mm$$



Caño sin dilatar



Caño dilatado

Si la cañería se desarrolla con un cambio de dirección, para no someterla a tensiones excesivas se deberá colocar un brazo dilatante que permita la deformación por temperatura. A través de las grampas fijas, definimos puntos fijos de la instalación y luego calculamos la longitud Ls del brazo dilatante con la siguiente expresión:

$$Ls = F * \sqrt{Vd * \Delta l}$$

Donde:

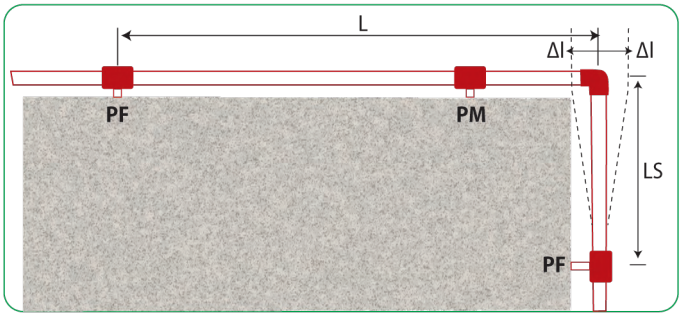
- **Ls =** Longitud brazo dilatante.
- **F =** Constante del material (Para PP, F =29).
- **d =** Diámetro del tubo.
- **Δl =** Variación de longitud en mm.

El análisis dimensional es:

$$Ls = [] * \sqrt{[mm] * [mm]} = [mm]$$

Siguiendo con el ejemplo anterior:
D = 1" = 33.7 mm

$$Ls = F * \sqrt{d * \Delta l} = 29 * \sqrt{33.7 * 54} = 1238,3mm$$



Caño con brazos dilatantes.
Obsérvese la disposición de grampas fijas y móviles

Cuando el brazo dilatante resulte muy largo o bien, por razones arquitectónicas, debemos hacerlo más corto, se podrán instalar omegas de dilatación.

En este caso, será fundamental tomar como punto fijo el punto medio del ancho de la omega. Para determinarlo, nos valemos de la siguiente expresión:

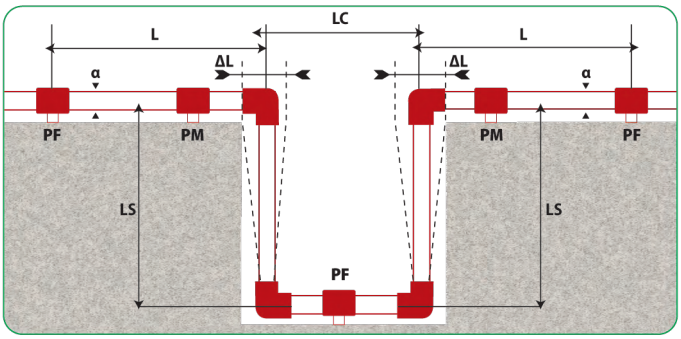
$$Lc = 6 \times \Delta l$$

Donde:

- **Lc =** Ancho de la lira en mm

Para concluir con el ejemplo:

Lc = 6 x ΔI = 6 x 54 = 324 mm



Caño con omega. Obsérvese la disposición de grampas fijas y móviles.

04 PÉRDIDAS DE CARGA

Una instalación se compone de tramos de tubos y de accesorios. Cuando circula un fluido, se desarrollan pérdidas de presión que responden a dos fenómenos distintos. Por un lado, las tuberías presentan una pérdida lineal de presión debida al rozamiento del fluido transportado con las paredes de las mismas y depende principalmente del caudal transportado y del diámetro del tubo. Por otro lado, en los accesorios se producen pérdidas de carga localizadas que se originan en los cambios bruscos de dirección, sección de paso o ambas a la vez. En función de esto, las pérdidas de carga se calcularán como:

$$JT = JL + JA$$

Donde:

- **JT =** Pérdida de carga total.
- **JL =** Pérdida de carga a lo largo de los tubos.
- **JA =** Pérdidas de carga localizadas en los accesorios.

◆ 4.1 PÉRDIDA DE CARGA DEL TUBO

Se calcula sumando todas las longitudes de los tramos, y luego calculandolas con las fórmulas de Hazen y Williams o la de Darcy- Weisbach.

$$J_L = \frac{2.1072 * Q^{1.85}}{C^{1.85} * Di^{4.87}} * L \qquad \textit{Hazen y Williams}$$

$$J_L = \lambda * \frac{V^2}{2g * Di} * L \qquad \textit{Darcy - Weisbach}$$

Donde:

- **Q:** Caudal Transportado, en m^3/s.
- **Di:** Diámetro interno de la tubería, en metros.
- **L:** Longitud de la tubería, en metros.
- **C:** Coeficiente de rozamiento de Hazen-Williams. Para PP, C = 150.
- **g:** Aceleración de la gravedad, g = 9,81 m/s^2.
- **V:** Velocidad media de escurrimiento del fluído, en m/s.
- **λ:** Coeficiente dependiente de las condiciones del escurrimiento y la viscosidad del fluido.

◆ 4.2 PÉRDIDA DE CARGA DEL ACCESORIO

Cada tipo de accesorio tiene asociada una "longitud equivalente", que es la longitud de un tubo, del mismo diámetro que el accesorio, que produciría una pérdida de carga idéntica. De esta manera, para calcular las pérdidas de carga en los accesorios, se suman las longitudes equivalentes de todas las piezas a considerar y luego se aplica alguna de las fórmulas anteriores. En la Tabla V se detallan los valores de longitud equivalente para los accesorios de la línea Amanco Conectando.

DIÁMETRO EXTERIOR PULGADAS	Codo 90°	Codo 45°	Curva 90°	Curva 45°	Tee 90° PASO RECTO	Tee 90° SALIDA	Cupla	Válvula de compuerta	Válvula esférica
1/2"	0.60 m	0.40 m	0.25 m	0.15 m	0.20 m	0.90 m	0.25 m	0.12 m	0.25 m
3/4"	0.75 m	0.45 m	0.35 m	0.25 m	0.25 m	1.20 m	0.25m	0.15 m	0.25 m
1"	0.90 m	0.55 m	0.35 m	0.25 m	0.27 m	1.50 m	0.25 m	0.20 m	0.25 m
1 ¼"	1.20 m	0.80 m	0.45 m	0.35 m	0.40 m	1.80 m	0.25 m	0.25 m	0.25 m
1 ½"	1.50 m	0.90 m	0.45 m	0.35 m	0.45 m	2.15 m	0.25 m	0.30 m	0.25 m
2"	2.15 m	1.20 m	0.55 m	0.45 m	0.60 m	3.05 m	0.25 m	0.40 m	0.25 m

Tabla V

05 TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA

El Polipropileno es un material altamente resistente a la mayoría de los agentes químicos. En el ANEXO I se incluye una tabla con la resistencia del material a los diferentes compuestos a los que podría estar expuesto el sistema.

06 TABLA DE RESISTENCIA MECÁNICA

La resistencia mecánica del material se mide a través de diferentes parámetros que lo definen. En la Tabla VI se detallan los valores más significativos para el caso del Polipropileno (PP) del sistema Amanco Conectando.

PROPIEDADES MECÁNICAS	MÉTODO	UNIDAD	VALOR
MÓDULO DE ELASTICIDAD EN FLEXIÓN	ISO 178	MPa	1400
ESFUERZO DE TRACCIÓN EN LA FLUENCIA	ISO 527-2	MPa	34
ELONGACIÓN EN LA FLUENCIA	ISO 527-2	%	9
RESISTENCIA AL IMPACTO CHARPY C/E A 23°C	ISO 179	KJ/m^2	5

Tabla VI

07 PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

La siguiente es una compilación de distintos cuidados que deben observarse en el transporte, manipuleo y diferentes fases de la instalación de las piezas Amanco Conectando, para preservar su estado y evitar inconvenientes.

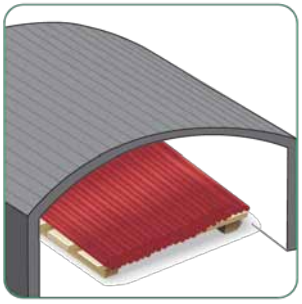
◆ 7.1 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Manipular y transportar evitando golpes y deformaciones que pueden afectar a los elementos.

Bien estibado.

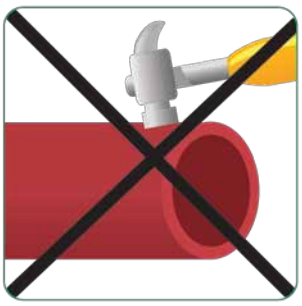
Mal estibado.

◆ 7.2 EXPOSICIÓN A LOS RAYOS UV



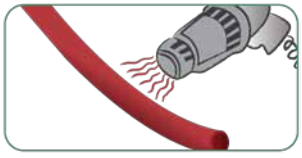
No exponer al sol y no dejar estibas a la intemperie. Proteger los elementos de la instalación que queden a la intemperie.

◆ 7.3 BAJAS TEMPERATURAS



En zonas de muy bajas temperaturas, vaciar las instalaciones en desuso. Evitar los golpes.

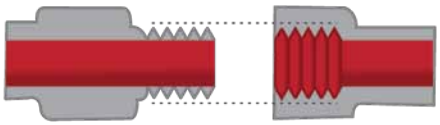
◆ 7.4 CURVADO DE CAÑOS



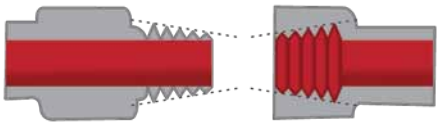
Se debe realizar con pistola de calor, nunca con llama.

◆ 7.5 ACOPLAMIENTO

Nunca mezcle roscas cónicas con cilíndricas.



CILÍNDRICA



CÓNICA

◆ 7.6 PRUEBA HIDRÁULICA

No se debe tapar una instalación si no se realizó su correspondiente prueba hidráulica. En el caso de las tuberías roscadas, se le debe dar al sistema la presión de servicio más un 50% por el término de una hora.

◆ 7.7 ALCANCES

Las recomendaciones de este manual corresponden a las habituales para hacer instalaciones domiciliarias. En caso de necesitar hacer instalaciones industriales, consulte al departamento técnico, que sabrá indicarle las precauciones a adoptar.

08 NORMAS QUE CUMPLE

◆ 8.1 TUBOS

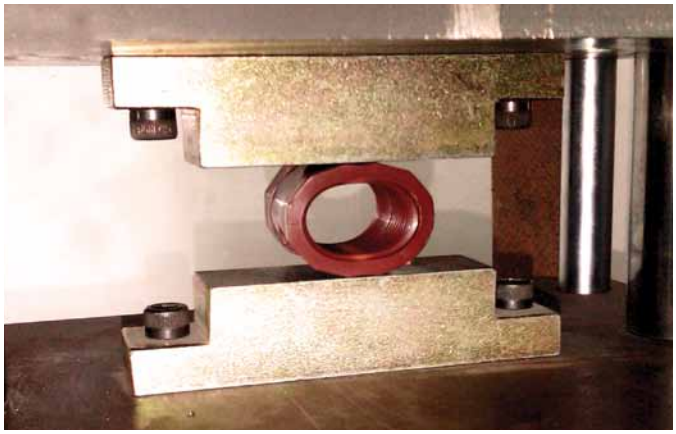
Los tubos del sistema Amanco Conectando responden a la norma ***IRAM 13473:1989*** *Medidas de tubos de polipropileno para uniones roscadas, destinados al transporte de líquidos bajo presión.* Dicha norma tiene como antecedentes a las normas ***ISO 7671, BS 4991/74, DIN 8078.***

Los tubos también cumplen con la norma ***IRAM 13479:1986*** de *Presiones nominales y medidas para tubos de polipropileno para unión roscada destinados al transporte de líquidos bajo presión.*
Los antecedentes son las normas ***ISO 3 212/75, ISO 3 213/75, ISO 3 609/77, ISO 161/T, DIN 8 077, BS 4 991/74, ASTM D 1 527/77, ANSI/ASTM D 1 785/76, ANSI/ASTM D 2 464/76, ANSI/ASTM D 2 469/76.***

◆ 8.2 ACCESORIOS

Según norma ***IRAM 13478-1:1998***. *Medidas Piezas de conexión de polipropileno, con unión roscada, para tubos del mismo material destinados al transporte de líquidos bajo presión.* Antecedentes de la norma: ***DIN 16962:1997, ISO 264:1976***

Según ***IRAM 13478-2:1998*** *Requisitos y métodos de ensayo. Piezas de conexión de polipropileno, con unión roscada, para tubos del mismo material destinados al transporte de líquidos bajo presión.* Antecedentes de la norma: ***DIN 8078:1984, DIN 16962:1977.***



09 PROGRAMA DEL SISTEMA

TUBOS

TRICAPA ROSCA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
917941	1/2"	20
917943	3/4"	20
917946	1"	10

ACCESORIOS

CODO HH 90º

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901383	3/8"	100
901352	1/2"	100
901353	3/4"	50
901354	1"	25
901355	1 1/4"	5
901356	1 1/2"	5
901357	2"	5

CODO MH 90º

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901364	1/2"	100
901363	3/4"	50
901365	1"	25
901366	1 1/4"	5
901367	1 1/2"	5
901368	2"	5

CODO HH 45º

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901345	1/2"	50
901346	3/4"	25
901347	1"	25

CURVA HH 90º

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901445	1/2"	50
901446	3/4"	25
901447	1"	25
901448	1 1/4"	5
901449	1 1/2"	5
901450	2"	3

CURVA MH 90º

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901451	1/2"	50
901452	3/4"	25
901453	1"	25
901454	1 1/4"	5
901455	1 1/2"	5
901456	2"	3

TEE HHH

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901217	3/8"	100
901205	1/2"	50
901214	3/4"	50
901206	1"	25
901207	1 1/4"	5
901208	1 1/2"	5
901209	2"	5

CUPLA MH

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901421	1/2"	30
901440	3/4"	20

CUPLA HH

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901413	1/2"	100
901414	3/4"	100
901415	1"	25
901416	1 1/4"	10
901417	1 1/2"	10
901418	2"	5

UNIÓN DOBLE

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901284	1/2"	50
901287	3/4"	50
901290	1"	25
901291	1 1/4"	10
901292	1 1/2"	5
901293	2"	5

TAPA ROSCA H

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901157	1/2"	100
901159	3/4"	100
901161	1"	50
901162	1 1/4"	10
901163	1 1/2"	10
901164	2"	5

TAPÓN M

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901165	1/2"	100
901167	3/4"	100
901169	1"	100
901170	1 1/4"	10
901171	1 1/2"	10
901172	2"	75

GRAMPA PARA TUBOS

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901471	1/2"	10
901472	3/4"	10
901473	1"	10

ACCESORIOS – REDUCCIONES

CODO HH 90º

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901360	3/4" x 1/2"	50
901358	1" x 1/2"	25
901359	1" x 3/4"	25

TEE HHH

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901215	3/4" x 1/2"	50
901210	1" x 1/2"	25
901211	1" x 3/4"	25

TEE HHH

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901216	3/4" x 1/2" x 1/2	20

CUPLA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901423	1/2" x 3/8"	100
901425	3/4" x 1/2"	100
901427	1" x 1/2"	25
901429	1" x 3/4"	25

ROSCA CON TUERCA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901126	1/2"	100
901128	3/4"	100
901130	1"	50
901131	1 1/4"	20
901132	1 1/2"	20
901133	2"	10

ROSCA CON TUERCA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901134	3/4" x 1/2"	70
901135	1" x 1/2"	45
901136	1" x 3/4"	40

CURVA DE SOBREPASO INYECTADA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901443	1/2"	10
901444	3/4"	10

BUJES

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901311	1/2" x 3/8"	100
901312	3/4" x 1/2"	100
901313	1" x 1/2	50
901314	1" x 3/4"	50
901318	1 1/4" x 1/2"	10
901319	1 1/4" x 3/4"	10
901320	1 1/4" x 1"	10
901315	1 1/2" x 3/4"	10
901316	1 1/2" x 1"	10
901317	1 1/2" x 1 1/4"	10
901321	2" x 1"	10
901322	2" x 1 1/4"	10
901323	2" x 1 1/2"	10

ACCESORIOS ESPECIALES

CODO HH 90º CON INSERTO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901361	1/2"	25

CODO HH 90º ROSCA PLÁSTICA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901362	1/2"	25

CODO CON SUJECIÓN CON INSERTO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901334	1/2"	25

CODO CON SUJECIÓN ROSCA PLÁSTICA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901335	1/2"	25

TEE CON INSERTO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901178	1/2"	25

TEE ROSCA PLÁSTICA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901179	1/2"	25

CUPLA REDUCCIÓN CON INSERTO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901422	1/2" x 3/8"	25

NIPLES INYECTADOS

NIPLES

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901554	1/2" x 6 cm.	100
901566	3/4" x 6 cm.	100
901574	1" x 6 cm.	25
901556	1/2" x 8 cm.	100
901568	3/4" x 8 cm.	100
901575	1" x 8 cm.	25
901546	1/2" x 10 cm.	100
901558	3/4" x 10 cm.	50
901570	1" x 10 cm.	25
901576	1 1/4" x 10 cm.	25
901580	1 1/2" x 10 cm.	20
901584	2" x 10 cm.	10
901548	1/2" x 12 cm.	50
901560	3/4" x 12 cm.	50
901571	1" x 12 cm.	25
901577	1 1/4" x 12 cm.	20
901581	1 1/2" x 12 cm.	20
901585	2" x 12 cm.	20
901550	1/2" x 15 cm.	50
901562	3/4" x 15 cm.	50
901572	1" x 15 cm.	25
901578	1 1/4" x 15 cm.	20
901582	1 1/2" x 15 cm.	10
901586	2" x 15 cm.	10
901552	1/2" x 20 cm.	50
901564	3/4" x 20 cm.	50
901573	1" x 20 cm.	25
901579	1 1/4" x 20 cm.	20
901583	1 1/2" x 20 cm.	10
901587	2" x 20 cm.	10
901553	1/2" x 37 cm.	10
901565	3/4" x 37 cm.	10

COLECTOR PARA TANQUE

COLECTOR

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901393	1" x 3/4"	5
901394	1 1/4" x 1"	5
901395	1 1/2" x 1 1/4"	3
901396	2" x 1 1/2"	3

NIPLE COLECTOR

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901536	1" x 3/4"	5
901537	1 1/4" x 1"	5
901538	1 1/2" x 1 1/4"	3
901539	2" x 1 1/2"	3

ACCESORIOS PARA TANQUE

BRIDA

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901305	1/2"	50
901306	3/4"	50
901307	1"	50
901308	1 1/4"	30
901309	1 1/2"	30
901310	2"	20

JUNTA DE ELASTÓMERO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901501	1/2"	50
901502	3/4"	50
901503	1"	50
901504	1 1/4"	30
901505	1 1/2"	30
901506	2"	20

NIPLE CONEXIÓN

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901540	1/2"	50
901541	3/4"	50
901542	1"	25
901543	1 1/4"	5
901544	1 1/2"	5
901545	2"	5

ADAPTADOR TANQUE COMPLETO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
900968	1/2"	25
900969	3/4"	25
900970	1"	25
900972	1 1/4"	5
900971	1 1/2"	5
900973	2"	3

UNIONES DE ACOPLE RÁPIDO

STANDARD

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901279	1/2"	30
901280	3/4"	20
901281	1"	10

PP A PLOMO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901274	1/2"	25
901275	3/4"	20

PLOMO A PLOMO

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901272	1/2"	25
901273	3/4"	20

PROFESIONAL

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901277	1/2"	25
901278	3/4"	20

ACOPLES PARA TUBOS DE TERMOFUSIÓN EN MM.

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901297	25 mm	20
901298	32 mm	10

HERRAMIENTAS Y VARIOS

TERRAJAS

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
901227	1/2"	1
901228	3/4"	1
901229	1"	1
901515	Kit 1/2" a 1"	1

DADOS

SAP	DESCRIPCIÓN	EMPAQUE
63462	1/2"	1
63463	3/4"	1
63461	1"	1
63471	Kit 1/2" a 1"	1

10 SERVICIO TÉCNICO

Amanco Argentina agradece preferencia por los productos de la empresa y lo compensa con un servicio único. El Departamento Técnico cuenta con un cuerpo de Asesores ya sea en forma telefónica o en obra que le permite evacuar cualquier tipo de consulta, sea de instalación o de rangos de utilización de los productos.
En caso de duda o consulta, rogamos comunicarse al 0800 - 444 - AMANCO (262626)

ANEXO I | RESISTENCIA QUÍMICA

Sustancia	Concentración en masa (%)	20oC	60oC	100oC
1,4-butano diol	100	+	+	
1,4-Dioxano	100	+/-	+/-	-
2-Etilhexanol	100	+		
Acetato de amilo	100	+/-	-	
Acetato de amonio	a. todas	+	+	+
Acetato de Butilo	100	+/-	-	
Acetato de etilo	100	+/-	+/-	
Acetato de metilo	100	+	(b) +	
Acetato de sodio	a. frío sat	+	+	+
Acetona	100	+	(b)+	
Acido acético	a. 50	+	+	+
Acido acético	a. 10	+	+	
Acido Acético	100	+	+/-	-
Acido benzoico	100	+	+	
Acido benzoico	a. frío sat.	+	+	+
Acido bórico	100	+	+	
Acido bórico	a. frío sat.	+	+	
Acido bromhídrico	50	+		
Acido cítrico	a. frío sat.	+	+	+
Acido clorhídrico	36	+	+	
Acido clorhídrico	10	+	+	
Acido clorhídrico gas	todas	+	+	
Acido cloroacético	100	+		
Acido clorosulfónico	100	-		
Acido esteárico	100	+		
Acido fluorhídrico	40	+	+	
Acido fórmico	a. 98	+	+/-	
Acido fórmico	a. 85	+	+/-	
Acido fórmico	a. 50	+	+/-	
Acido fórmico	a, 10	+	+/-	
Acido fosfórico	85	+	+	
Acido fosfórico	50	+	+	
Acido fosfórico	10	+	+	+
Acido ftálico	a.50	+	+	
Acido láctico	a. 90	+	+	
Acido láctico	a. 10	+	+	+
Acido nítrico	68	-	-	
Acido nítrico	50	+/-	-	
Acido nítrico	25	+	+/-	
Acido nítrico	10	+	+	
Acido oleico	100	+		
Acido oxálico	a. frío sat.	+	+/-	
Acido propiónico	a. 50	+	+	
Acido succínico	a. frío sat.	+	+	
Acido sulfúrico	98	+/-	-	
Acido sulfúrico	85	+	+/-	
Acido sulfúrico	50	+	+	
Acido sulfúrico	10	+	+	+
Acido tartárico	a. frío sat.	+	+	
Acrilonitrilo	100	+		
Agua	100	+	+	+
Agua clorinada	frío sat.	+/-	-	
Agua de bromo	frío sat.	-		

Sustancia	Concentración en masa (%)	20oC	60oC	100oC
Agua oxigenada	30	+	+/-	
Agua oxigenada	3	+	+	
Agua oxigenada	a. baja	+	+	
Alcohol Alílico	a. 96	+	+	
Alcohol amílico	100	+	+	
Alcohol bencílico	100	+	+/-	
Alcohol etílico	100	+		
Alcohol etílico	a. 96	+	+	
Alcohol etílico	a. 50	+	+	
Alcohol etílico	a. 10	+	+	
Alcohol isopropílico	100	+	+	
Alcohol metílico	a. 50	+	+	
Alcohol metílico	100	+	b+	
Alcohol n-butílico	100	+		
(n butanol)		+	+	
Alumbre (todos los tipos)	a. todas	+	+	
Amoníaco	a. 30	+	+	
Amoníaco	a. 10	+	+	
Amoníaco	100	+	+	
Amoníaco	100	+/-		
Anhídrido Acético	100	+		
Anilina	100	+/-	+	
Anisol	100	+		
Azufre	100	+	+	+
Benceno	100	+	-	
Benzaldehído	100	+		
Benzaldehído	a. frío sat.	-		
Bisulfito de sodio	a. frío sat.	+	+	
Bórax	a. frío sat.	+	+	
Bromo líquido	100	+		
Butano gaseoso	100	+	+	
Butano líquido	100	+		
Butino diol	100	+	+	
Carbonato básico de sodio	a, frío sat.	+	+	+
Carbonato de amonio	a. todas	+	+	+
Carbonato de calcio	a. frío sat.	+	+	+
Carbonato de potasio	a. frío sat.	+/-	+	
Carbonato de sodio	a. frío sat.	+	+	
Carbonato de sodio	a. 10	+	+	+
Ciclohexano	100	+/-		
Ciclohexanol	100	+	+/-	
Ciclohexanona	100	+	-	
Clorato de potasio	a. frío sat.	+	+	
Clorato de sodio	a. 25	+	+	
Clorito de sodio	a, 5	+		
Cloro , gas, seco	100	-		
Cloro líquido	100	-		
Cloro, gas, húmedo	10	+/-	-	
Clorobenceno	100	+/-	-	
Cloroformo	100	+/-	-	
Cloruro de amonio	a. todas	+	+	
Cloruro de calcio	a. frío sat.	+	+	
Cloruro de etileno	100	+/-		
Cloruro de etilo	100	b-		

Sustancia	Concentración en masa (%)	20oC	60oC	100oC
Cloruro de metileno	100	+/-	+	+
Cloruro de potasio	a. frío sat.	+	+/-	+/-
Cloruro de sodio	a, frío sat.	+	+	+
Cloruro	a. frío sat.	+/-	+/-	+/-
Cresol	100	+	+	+
Cresol	a. frío sat.	+/-	+/-	+/-
Decahidronaftalina	100	+/-	-	
Dicromato de Potasio	a. frío sat.	+	+	+
Dietiléter	100	+/-		
Diisopropiléter	100	+/-	-	
Dimetilformamida	100	+		
Dióxido de azufre	all	+	+	
Disulfuro de carbono	100	+/-		
Etilbenceno	100	+/-	-	
Fenol	100	+	+	
Fenol	a. frío sat.	+	+	
Formaldehído	a. 40	+	+	
Formaldehído	a. 30	+	+	
Formaldehído	a. 10	+	+	
Fosfato de amonio	a. todas	+	+	+
Fosfato de sodio	a. frío sat.	+	+	+
Fructosa	a. frío sat.	+	+	+
Glicerina	100	+	+	+
Glicerina	a. todas	+	+	+
Glicol	100	+	+	+
Glicol	a. todas	+	+	+
Glicol butílico	100	+	+	
Glucosa	a. frío sat.	+	+	+
Hidróxido de Potasio (solc.)	50	+	+	
Hidróxido de Potasio (solc.)	25	+	+	
Hidróxido de Potasio (solc.)	10	+	+	
Hidróxido de sodio (soda caustica)	100	+	+	
Hidróxido de sodio solución	50	+	+	
Hidróxido de sodio solución	25	+	+	
Hidróxido de sodio solución	10	+	+	+
Hipoclorito de calcio	a. todas	+	+	
Hipoclorito de sodio	a. 13	+/-	+/-	
Ioduro de potasio	a. frío sat.	+	+	
Isooctano	100	+/-	+/-	
Mentol	100	+		
Mercurio	100	+	+	
Metil etil acetona	100	+	+/-	
Morfolina	100	+	+	
Naftalina	100	+		
n-Heptano	100	+/-	+/-	
n-Hexano	100	+/-	+/-	
Nitrato de amonio	a. todas	+	+	+
Nitrato de calcio	a. frío sat.	+	+	
Nitrato de potasio	a. frío sat.	+	+	
Nitrato de sodio	a. frío sat.	+	+	
Nitrito de sodio	a. frío sat.	+		
Nitrobenceno	100	+	+/-	
Oxicloruro de fosforo	100	+	+/-	
Ozono	(0.5 ppm)	+	+/-	

Sustancia	Concentración en masa (%)	20oC	60oC	100oC
Pentóxido de fosforo	100	+		
Perborato de sodio	a. frío sat.	+	+	+
Percloroetileno (ver tetracloroetileno)	Percloroetileno			
Permanganato de potasio	a. frío sat.	+	+	
Persulfato de potasio	a. frío sat.	+		
Piridina	100	+/-	+/-	
Propano, gas	100	+	+	
Propano, líquido	100	+		
Propilen-glicol	100	+	+	
Sal de plata	a. frío sat.	+	+	
Sales de Aluminio	a. todas	+	+	+
Sales de bario	a. todas	+	+	+
Sales de cobre	a. frío sat.	+	+	
Sales de cromo	a. frío sat.	+	+	
Sales de hierro	a. frío sat.	+	+	+
Sales de magnesio	a. frío sat.	+	+	+
Sales de mercurio	a. frío sat.	+	+	
Sales de níquel	a. frío sat.	+	+	
Sales de Zinc	a. frío sat.	+	+	
Sulfato de amonio	a. todas	+	+	+
Sulfato de potasio	a. frío sat.	+	+	
Sulfato de sodio	a. frío sat.	+	+	+
Sulfito de sodio	a. frío sat.	+	+	
Sulfuro de sodio	a. frío sat.	+	+	
Tetracloroetano	100	+/-	-	
Tetracloroetileno (percloroetileno)	100	+/-	-	
Tetracloruro de carbono	100	-		
Tetrahidrofurano	100	+/-	-	
Tetrahidronafthalina	100	+/-	-	
Tiofeno	100	+/-	-	
Tiosulfato de sodio	a. frío sat.	+	+	
Tolueno	100	+/-	-	
Tricloroetileno	100	+/-	-	
Tricloruro de fósforo	100	+		
Trióxido de cromo	a. frío sat.	+	-	
Trióxido de cromo (ácido crómico)	a.20	+	+/-	
Urea	a. frío sat.	+	+	
Vapor de bromo	alta	-		
Vapor de bromo	baja	+/-	-	
Xileno	100	+/-	-	

+	Resistente	Frío sat.	Saturada en frío.
+/-	Resistencia Limitada	b.	Medido en el punto de burbuja de la sustancia.
-	No resiste	a.	Solución Acuosa.

CONTACTO

Mexichem Argentina S. A.

Av. Pérez Galdós 8760 (B1687AIN)
Pablo Podestá - Prov. de Bs. As.
Teléfono: (+54 11) 4848-8484
Fax: (+54 11) 4848-8400

0800 - 444 - AMANCO (262626)
infoargentina@mexichem.com

Administración y Ventas

Teléfono: (+54 11) 4848 8438
pedidosargentina@mexichem.com

Servicios exclusivos para clientes.

- Consultas técnicas online.
- Charlas técnicas de producto.
- Visitas a planta.

infoargentina@mexichem.com

◆ **Amanco Oficina Técnica**

- Asesoramiento Técnico permanente.
- Servicio pre y post venta.
- Análisis de proyectos.
- Presupuestos.
- Visitas a obra.
- Pruebas Hidráulicas.

tecnicaargentina@mexichem.com